

GBW – branqueamento e imersão em vinho tinto; GW – sem branqueamento, com imersão em vinho tinto. Os grupos GBT, GBC e GBW foram branqueados com peróxido de carbamida 16% (Opalescence, Ultradent Products, South Jordan, EUA), aplicado 6 horas por dia, lavados em água destilada e armazenados em saliva artificial, a 37 °C. O branqueamento foi realizado diariamente, durante 2 semanas. Ao fim desse tempo, efetuou-se a medição da cor de todos os grupos, através do espectrofotômetro Spectro Shade™ Micro (MHT, Optic Research - Niederhasli, Suíça), segundo o sistema CIE L\* a\* b\*. De seguida, os espécimes foram imersos 15 minutos em chá preto («Dia», Lisboa, Portugal) [GBT, GT]), café («Roma», Nespresso, Suíça [GBC, GC]) e vinho tinto («Chão de Xisto», Roquevale, Portugal [GBW, GW]), diariamente, ao longo de um mês. Após o tempo de imersão, as amostras foram lavadas em água destilada e colocadas em saliva artificial, a 37 °C. Efetuaram-se novamente as medições e calculou-se a variação de cor (delta E\*). A análise estatística dos resultados foi realizada através dos testes t-Student, ANOVA e Tukey ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Quando imersos nas soluções pigmentantes, todos os grupos apresentaram alteração de cor. O café foi a solução em que se observou menor delta E\*. Os valores mais elevados de delta E\* foram obtidos nos grupos pigmentados com vinho tinto.

**Conclusões:** Não houve diferenças estatisticamente significativas na pigmentação entre os dentes branqueados e não branqueados. O vinho tinto foi a solução que provocou maior pigmentação. Todas as soluções apresentaram pigmentação visível a olho nu e clinicamente inaceitável (delta E\* > 3,3).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.019>

#### # 19. Distância de fotopolimerização e glicerina na estabilidade da cor das resinas compostas



Ana Sofia Corvelo Ramos, Inês Caldeira Fernandes, Luís Proença, Mário Cruz Polido, António Amorim Afonso\*, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** Avaliar a influência da distância de fotopolimerização e da aplicação de glicerina na estabilidade da cor de 2 resinas compostas microhíbridas.

**Materiais e métodos:** Confeccionaram-se 60 discos a partir de 2 resinas compostas Polofil® Supra (P [Voco, Cuxhaven, Alemanha]) e Filtek™ Z250 (F [3M ESPE – Minnesota, EUA]), com 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura da seguinte forma: 10 discos com distância de fotopolimerização a 2 mm (grupos P2 e F2); 10 discos com distância de fotopolimerização a 6 mm (grupos P6 e F6) e 10 discos com aplicação de glicerina e distância de fotopolimerização a 2 mm (grupos P2G e F2G). Após a fotopolimerização, realizou-se uma primeira leitura dos discos com um espectrofotômetro (Spectro Shade™ Micro, MHT Optic Research, Niederhasli, Suíça) e registaram-se os valores obtidos. De seguida, as amostras foram colocadas no termoclador, onde se realizaram 2.500 ciclos em água destilada, a 5 e 55 °C durante 30 segundos, equivalentes a um período de 3

meses na cavidade oral. Foi realizada uma última leitura com espectrofotômetro. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente, através dos testes Shapiro-Wilk e t-Student a um nível de significância de 5%.

**Resultados:** A resina Polofil® Supra obteve valores de delta E\*ab de 2.06 no grupo P2, 2.41 no grupo P6, e 1.43 no grupo P2G. A resina Filtek™ Z250 obteve valores de delta E\*ab de 1.13 no grupo F2, 3.03 no grupo F6, e 1.51 no grupo F2G. Os resultados apresentaram diferenças significativas entre os grupos da resina Filtek™ Z250 fotopolimerizados a 6 mm e a 2 mm ( $p = 0,003$ ).

**Conclusões:** A distância de fotopolimerização não influenciou a estabilidade de cor da resina composta Polofil® Supra. A distância da fotopolimerização influenciou a estabilidade de cor da resina composta Filtek™ Z250. A aplicação de glicerina não influenciou a estabilidade de cor das resinas compostas Polofil® Supra e Filtek™ Z250.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.020>

#### # 20. Avaliação da fluorescência de 2 resinas compostas após imersão em soluções pigmentantes



Maria João Bila\*, Inês Caldeira Fernandes, Luís Filipe Vieira Ferreira, Mário Polido, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)  
CQFM- Centro de Química-Física Molecular do IN, IST, Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar in vitro a fluorescência de 2 resinas compostas, frequentemente usadas na prática clínica, antes e após a imersão em soluções pigmentantes.

**Materiais e métodos:** Foram confeccionados, a partir de 2 resinas compostas fotopolimerizáveis, uma nanoparticulada (Filtek™ Supreme XTE A3B [3M ESPE – Minnesota, EUA]) e uma híbrida (Filtek™ Z250 A3 [3M ESPE – Minnesota, EUA]), 10 discos de cada uma (10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura), através de um molde metálico padronizado. Todos os discos sofreram um corte de 2 mm no seu diâmetro, seguindo-se o seu polimento. Oito discos foram imersos em saliva artificial de pH = 5,525 (Laboratório ISCSEM, Monte da Caparica, Portugal) durante 24 horas e, posteriormente, durante 72 horas nas respetivas soluções pigmentantes: água destilada, vinho tinto («Vale da Pousa Douro», Favaio, Portugal), café («Nespresso Volluto», Lausanne, Suíça) e black vodka («Eristoff Black», Bacardi Global Brands, Inglaterra, Reino Unido). Dois discos não foram imersos. Os gráficos de fluorescência para cada disco foram obtidos a partir de um espectrofluorímetro (IST, Lisboa, Portugal), e os dados foram tratados através de uma análise qualitativa e interpretativa.

**Resultados:** A exposição dos discos de resina composta aos fluidos pigmentantes diminuiu, de forma significativa, a intensidade de fluorescência por eles inicialmente emitida. A alteração de fluorescência mais acentuada verificou-se no Filtek™ Supreme XTE A3B, sob a ação do vinho tinto, e a menos acentuada no Filtek™ Z250 A3, sob a ação da água destilada.

A solução que demonstrou causar mais alterações foi o vinho tinto e a que provocou menos alterações foi a água destilada.

**Conclusões:** As 2 resinas compostas sofreram diferentes alterações de fluorescência, perante os diferentes agentes pigmentantes, sendo esta alteração dependente da natureza da matriz orgânica, partículas de carga e do tipo de agente pigmentante.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.021>

#### # 21. EndoSensor na avaliação da vitalidade pulpar



Teresa Carrilho\*, Eunice Carrilho, Francisco Caramelo, Manuel Marques Ferreira

Área da Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Na prática clínica diária, os testes de diagnóstico mais frequentemente utilizados são os de sensibilidade e os exames radiográficos, para se realizar o diagnóstico pulpar e periapical. Contudo, por vezes, estes são insuficientes. Assim, este trabalho tem como objetivo utilizar um sensor de deteção de vitalidade pulpar baseado na oximetria de pulso, como auxílio no diagnóstico da patologia pulpar. Com este equipamento pretendemos avaliar a vitalidade pulpar e ultrapassar algumas dificuldades, não só dos testes de sensibilidade, que apenas avaliam o estado sensorial da polpa e não o estado vascular, mas também algumas dificuldades dos dispositivos atuais de deteção de vitalidade, cuja principal desvantagem é o custo monetário.

**Materiais e métodos:** Obteve-se uma amostra por conveniência na clínica da área de medicina dentária. Tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão definidos, selecionaram-se 38 doentes, que resultaram em 72 medidas efetuadas com o sensor, depois de ter sido feita a avaliação da sensibilidade dos dentes por um clínico. Desta amostra resultou um grupo com 42 dentes posteriores e 30 anteriores. Na avaliação da capacidade de generalização do modelo de classificação, dividiram-se os casos num grupo de treino (70%) e um grupo de teste com 30% dos casos.

**Resultados:** Sobre o grupo de treino, realizou-se uma análise inferencial por intermédio de uma regressão logística, de forma a obter uma função de classificação dos dentes. No grupo de teste, constituído por 24 casos, obteve-se: uma precisão de 87,5%, sensibilidade de 100% e especificidade de 75%, relativamente aos dentes anteriores; e uma precisão de 83,3%, sensibilidade de 83,3% e especificidade de 83,3%, relativamente aos dentes posteriores.

**Conclusões:** Apesar da leitura do sensor apresentar valores estatisticamente significativos de sensibilidade, especificidade e precisão, são necessários mais estudos, um maior aperfeiçoamento deste sensor e do seu modo de aplicação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.022>

#### # 22. Estudo clínico sobre a satisfação de doentes submetidos a branqueamento dentário



Bárbara André Costira\*, Anabela Paula, Miguel Marto, Marques Ferreira, Francisco Caramelo, Eunice Carrilho

Área da Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Aferir o grau de satisfação dos doentes em relação a diferentes tratamentos de branqueamento dentário; avaliar possíveis efeitos adversos e a probabilidade de recidiva, em relação ao tipo de procedimento e ao tempo decorrido até à avaliação.

**Materiais e métodos:** Foram observados 101 doentes, sujeitos a terapêutica de branqueamento na área de medicina dentária da Universidade de Coimbra, entre 1992-2015. Responderam a um questionário (adaptado de Boushell et al., Nightguard Vital Bleaching, Journal of Aesthetic and Restorative Dentistry, vol. 24, n.º 3, 211-219, 2012). Realizaram-se 3 radiografias periapicais (13-23), registo fotográfico, teste térmico ao frio e avaliou-se índice de placa e gengival.

**Resultados:** Após a conclusão do tratamento, 97% doentes estavam satisfeitos. Sete a 276 meses após o tratamento, apenas 91% continuavam satisfeitos. Encontraram-se 53,5% de recidivas e 18,8% de retratamentos. Dos doentes, 18,8% apresentou reações adversas durante o tratamento; atualmente, apenas 2% as referem. As reações adversas parecem mais associadas ao branqueamento interno/externo. A recidiva não apresenta uma relação estatisticamente significativa com o tempo decorrido desde o tratamento, nem com a técnica ou produto usado. A satisfação dos doentes foi semelhante nas várias técnicas, parecendo estar associada a baixas concentrações de peróxido de carbamida.

**Conclusões:** Na perspetiva dos doentes, o branqueamento dentário tem resultados estáveis, com manutenção dos resultados a longo prazo. Da avaliação clínica, conclui-se que o branqueamento apresenta 53,5% de recidiva, sendo tendencialmente maior na terapêutica combinada. O branqueamento é um tratamento eficaz, com raros efeitos adversos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.023>

#### # 23. Topografia do selamento imediato da dentina após jateamento com óxido de alumínio



Marta Belbut\*, José João Mendes, João Rua, Mário Polido, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEIM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** Avaliar topograficamente o selamento imediato da dentina (IDS), mediante diferentes granulometrias de óxido de alumínio e diferentes tempos de exposição ao jato de óxido de alumínio.

**Materiais e métodos:** Trinta molares hígidos foram submetidos ao IDS com recurso ao sistema adesivo Optibond™ FL